

Уравнение струны в кольце дифференциальных операторов и гипотеза  
Диксмье для первой алгебры Вейля.

А.Б. Жеглов  
МГУ, Москва

Я расскажу о соответствии между решениями уравнения струны  $[P,Q]=1$  в кольце дифференциальных операторов (и в частности, в первой алгебре Вейля) и парами коммутирующих обыкновенных дифференциальных операторов ранга один. Решения уравнения струны в первой алгебре Вейля описывают всевозможные ее эндоморфизмы, и таким образом удастся получить новые условия, выделяющие эндоморфизмы, не являющиеся автоморфизмами (проблема Диксмье для первой алгебры Вейля). Указанное соответствие, а также его применение к доказательству гипотезы Диксмье основано на теории нормальных форм для обыкновенных дифференциальных операторов.